



RESEARCH CENTRE

Effecten van alternatieve maatregelen op abiotiek, vegetatie en paddenstoelen

Roos Loeb, Emiel Brouwer, Roland Bobbink & Evi Verbaarschot

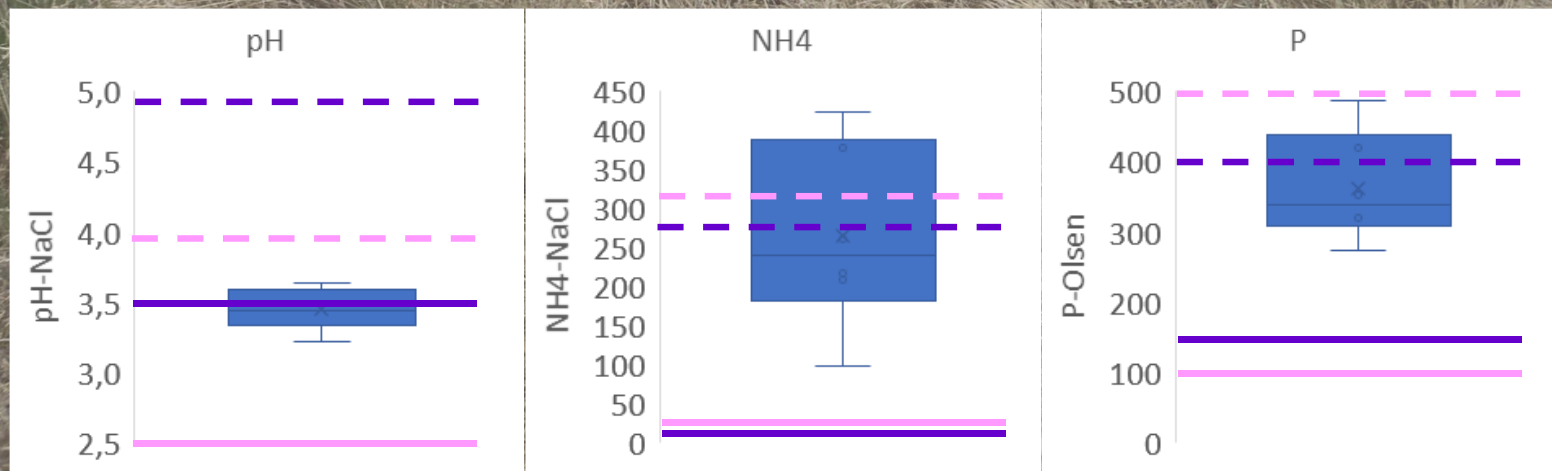


Problematiek bodem & vegetatie natte heide

- Sterk vergrast (Pijpenstrootje)
- Doelsoorten ontbreken
- Pioniersoorten afwezig
- Open delen: Grijs kronkelsteeltje

Problematiek bodem & vegetatie natte heide

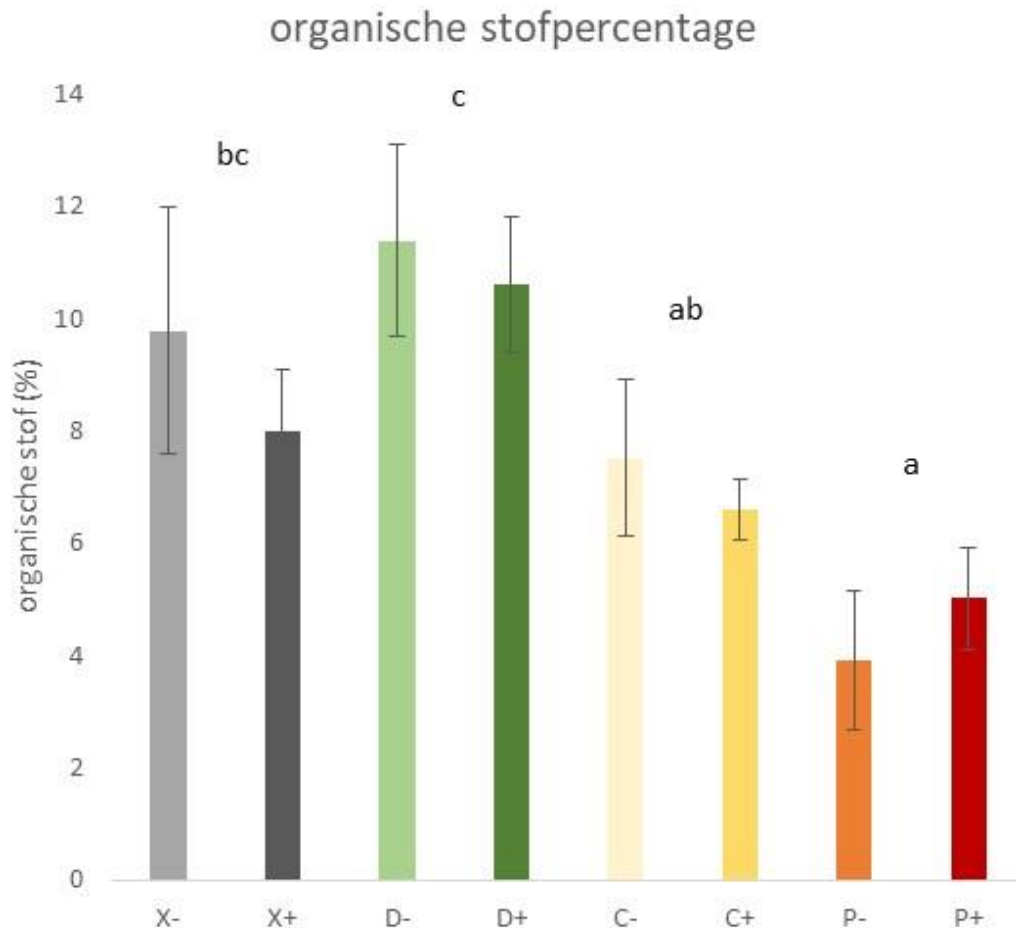
- verzuurd → te weinig basen, Al-tox
- te veel stikstof (ammonium)
- soms teveel P



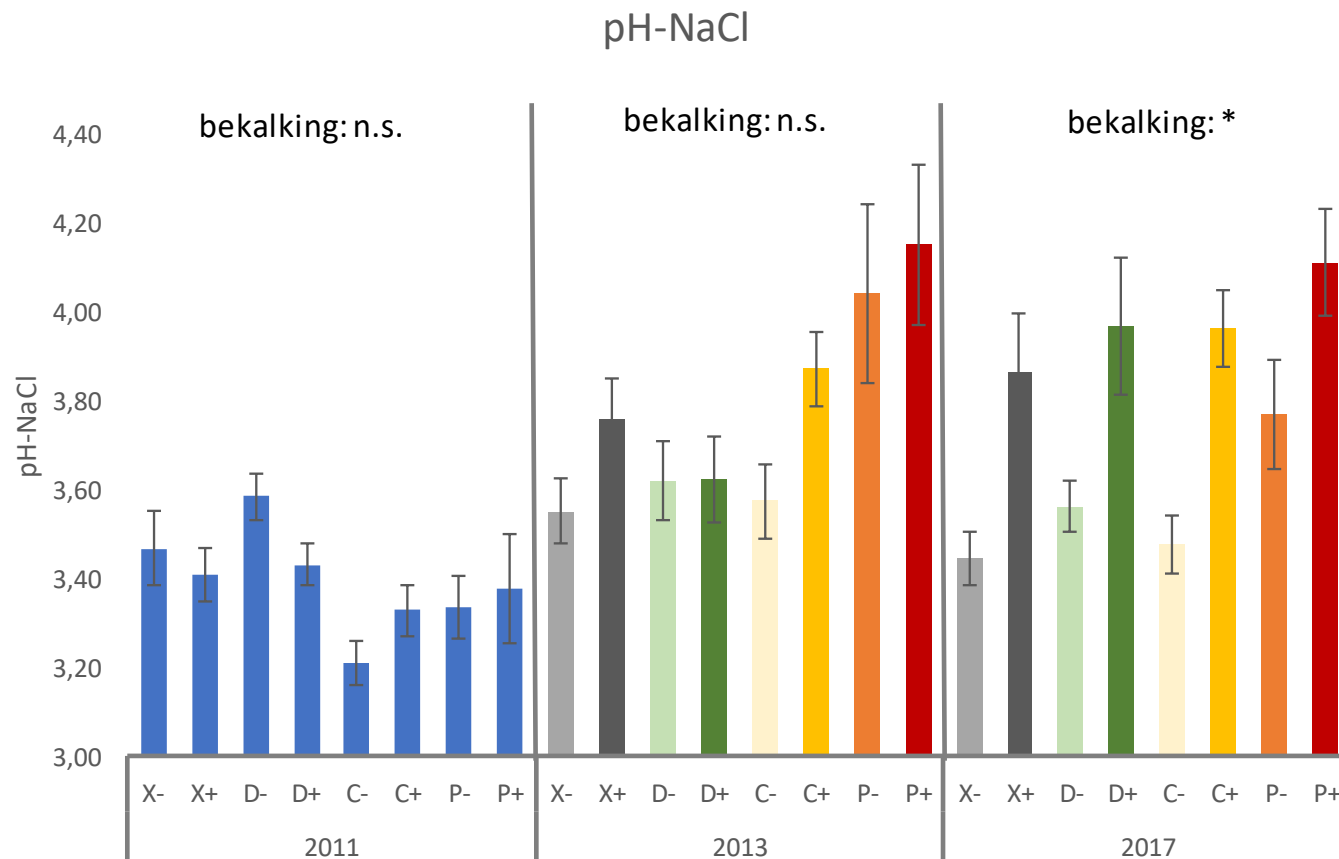
Maatregelen

- plaggen: verwijderen vegetatie + bovenste bodemlaag (veel organisch stof, ammonium, ook P), eerste jaar ammoniumpiek (→bekalken)
- chopperen: verwijderen vegetatie, strooisellaag, klein beetje bodem
- drukbegrazing: verwijderen deel van voedselrijke vegetatie
- Bekalken: toevoegen carbonaat, Ca, Mg (dologran, Ca:Mg 1:1)

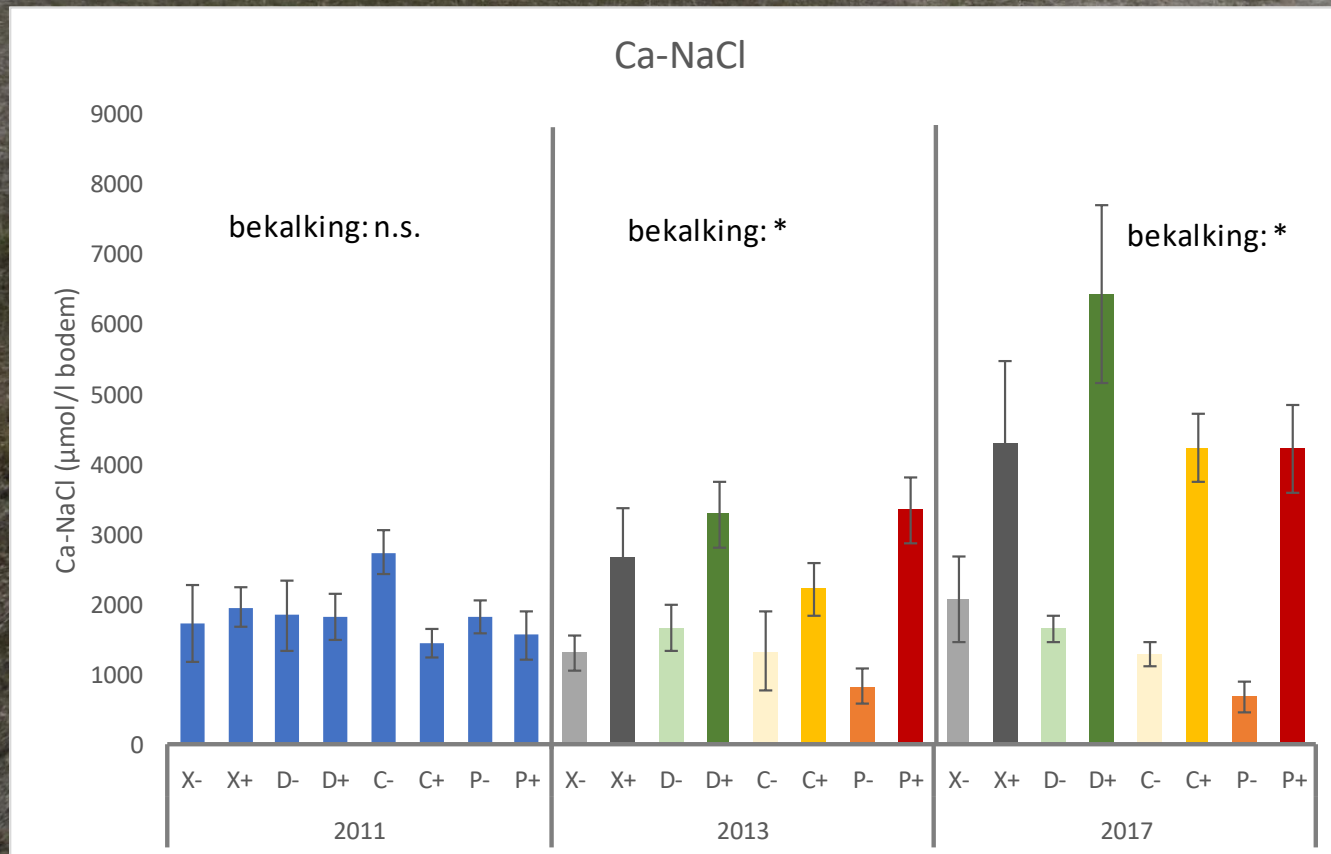
Effecten op bodemchemie



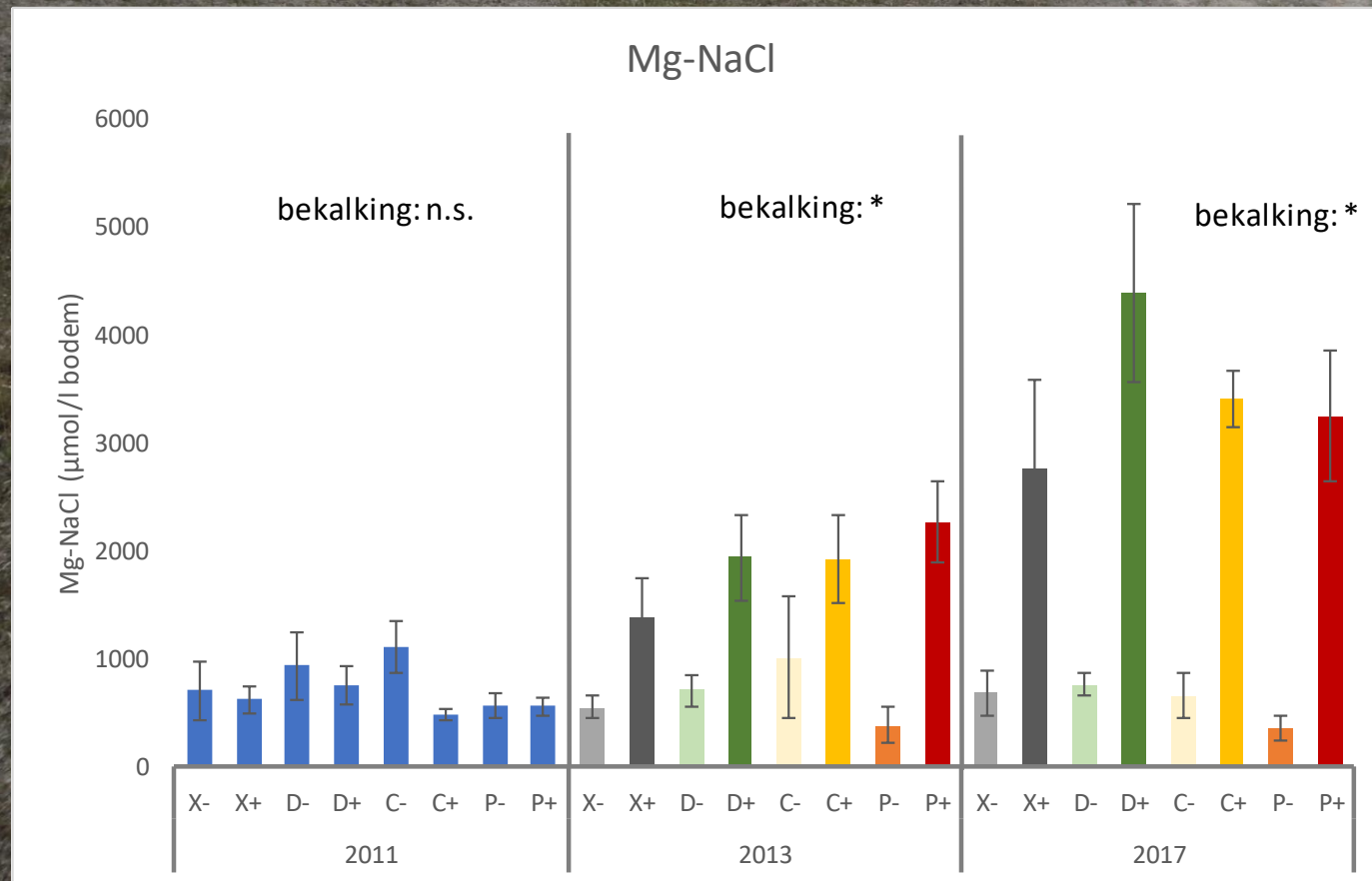
Effecten op bodembuffering



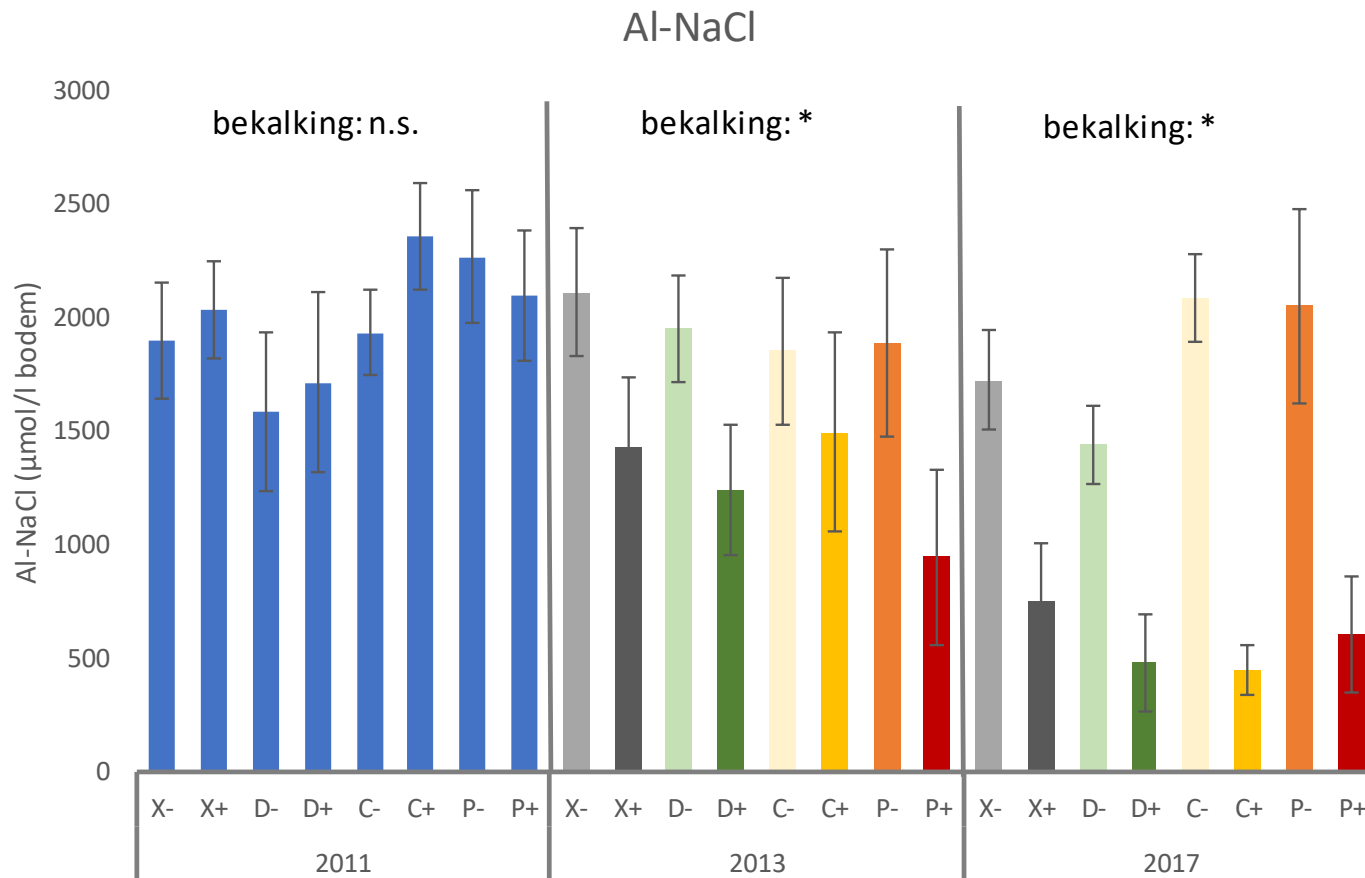
Effecten op bodembuffering



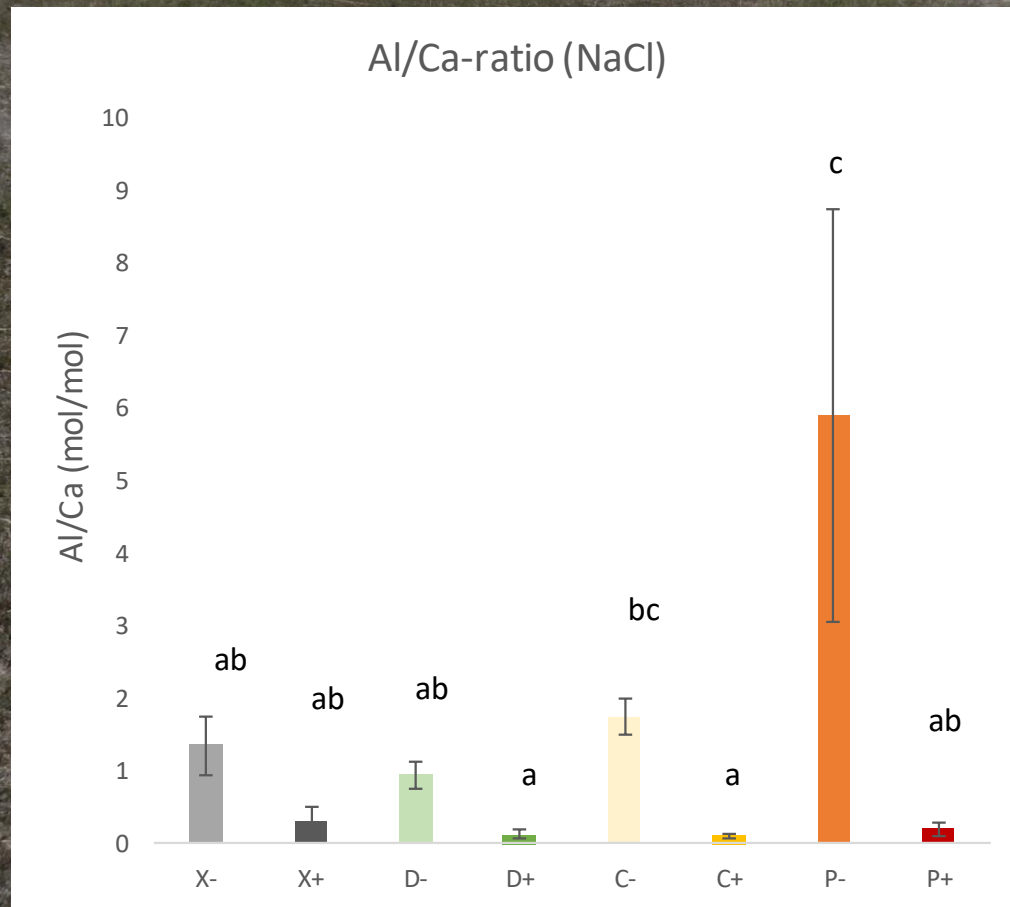
Effecten op bodembuffering



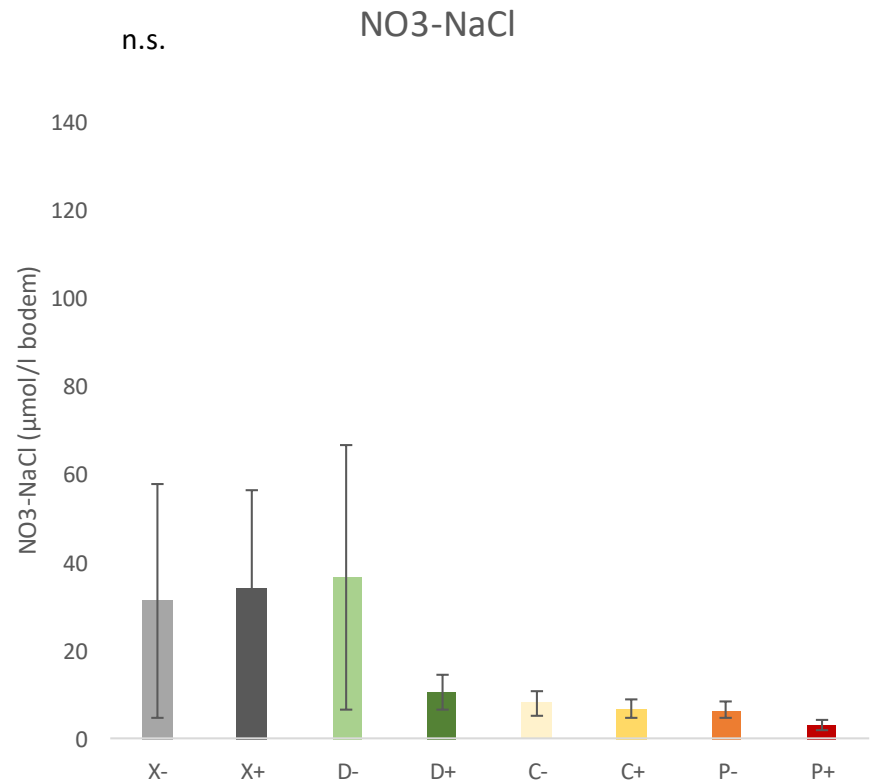
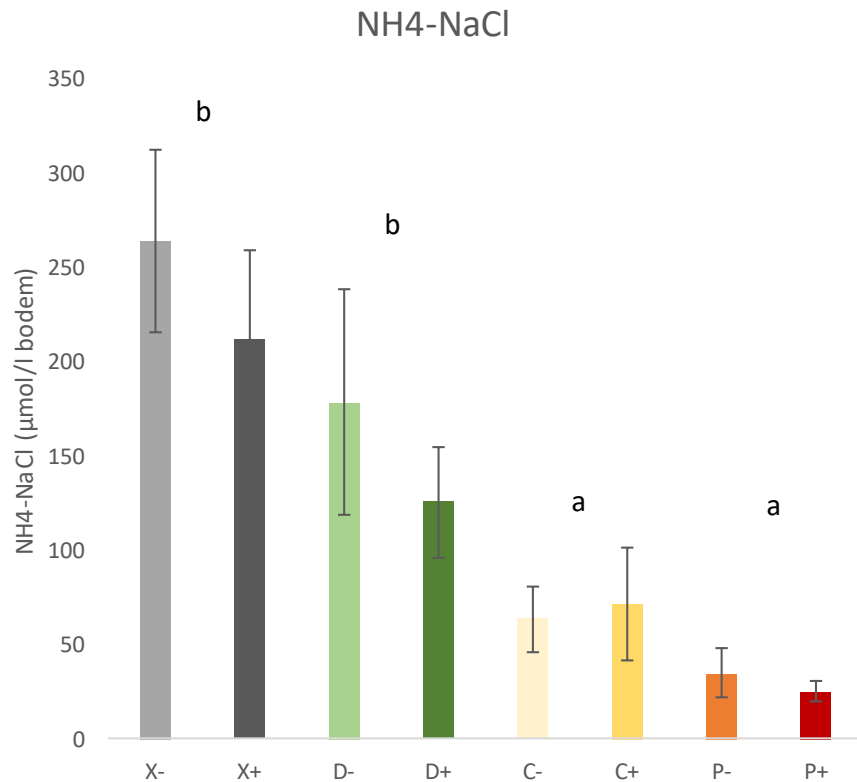
Effecten op bodembuffering



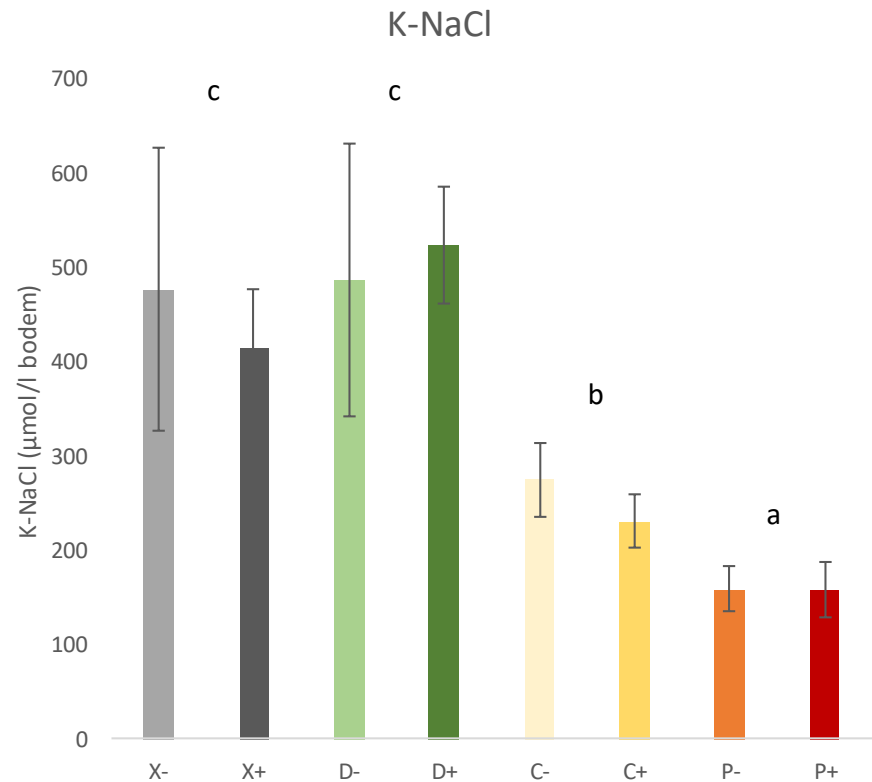
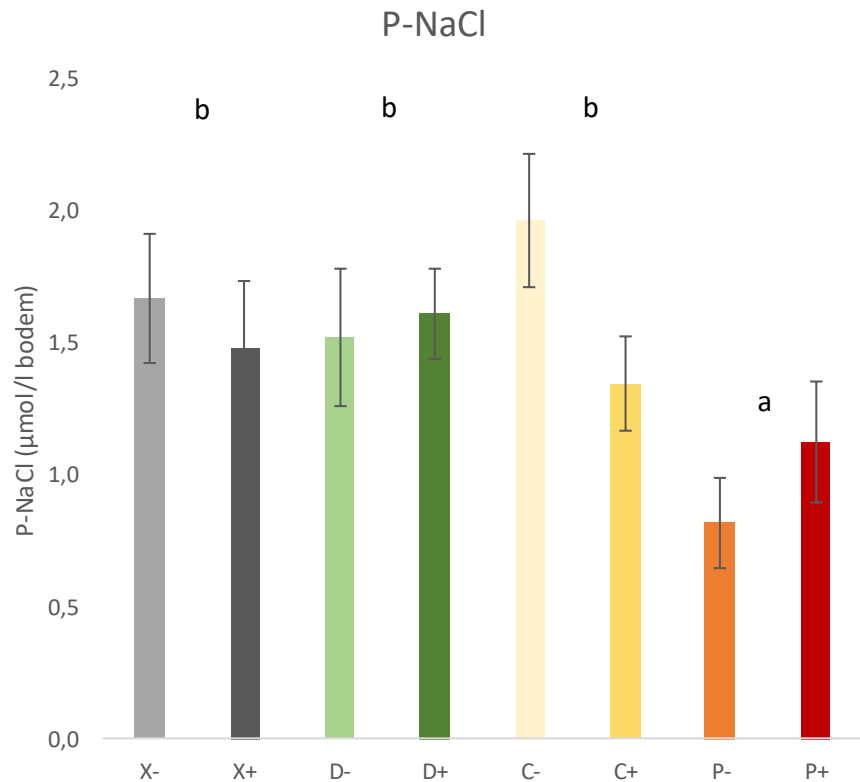
Effecten op bodembuffering



Effecten op nutriënten

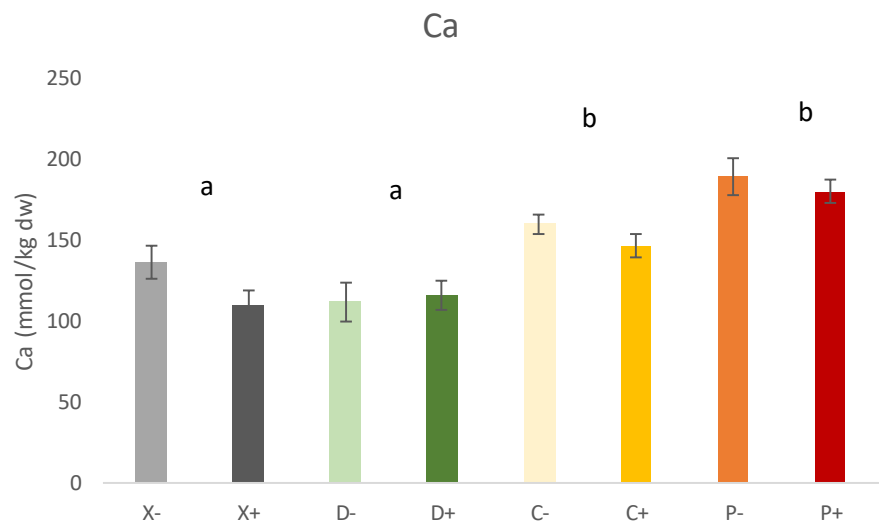
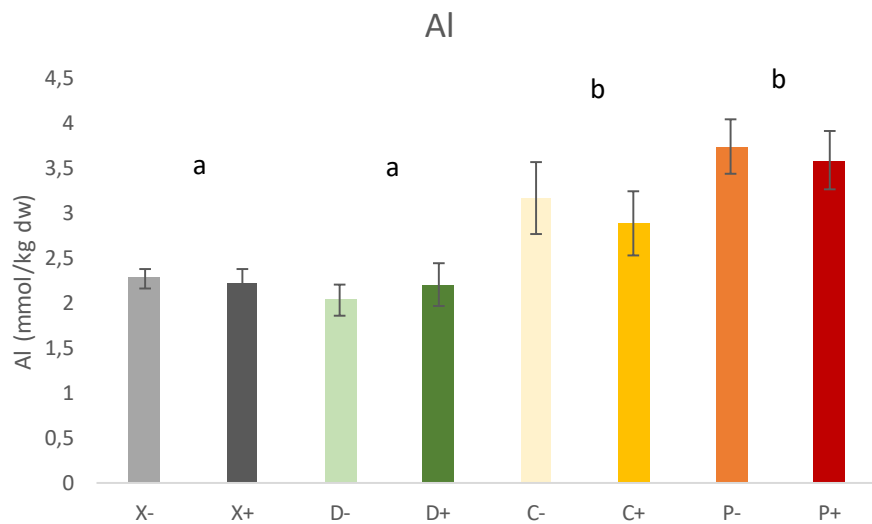


Effecten op nutriënten



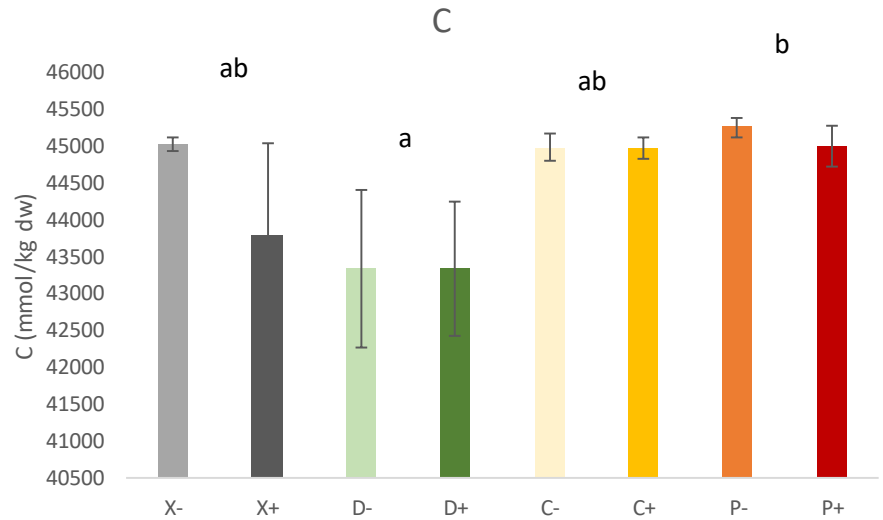
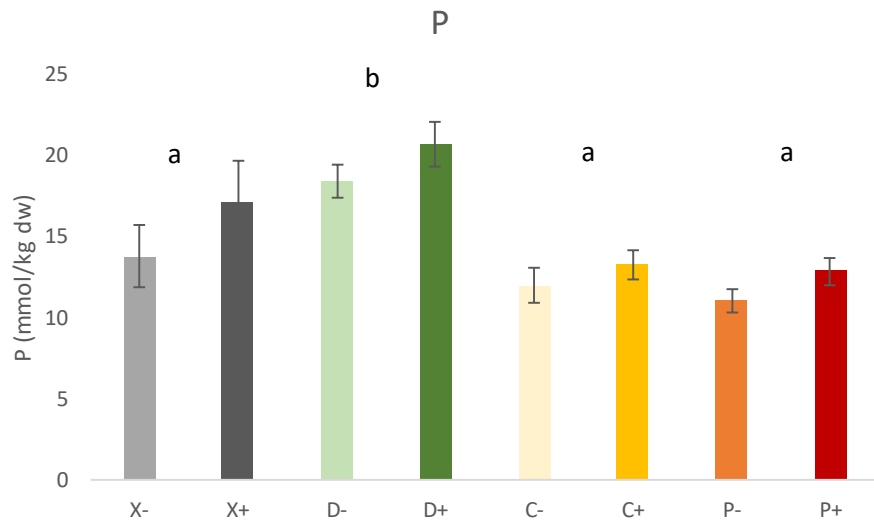
Effecten op plantchemie

Gewone dophei



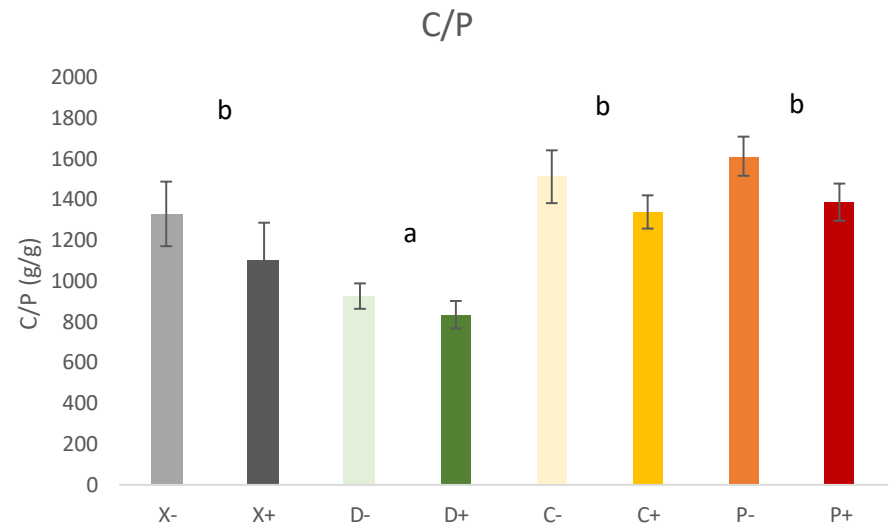
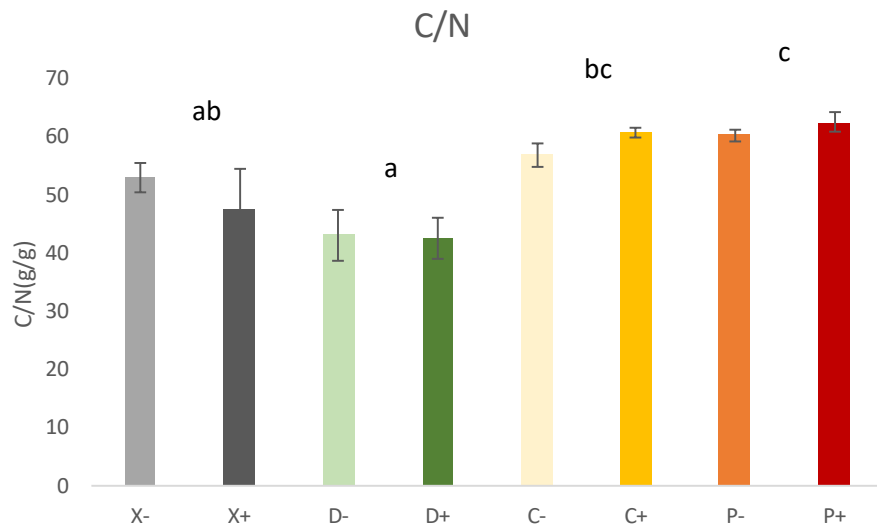
Effecten op plantchemie

Gewone dophei



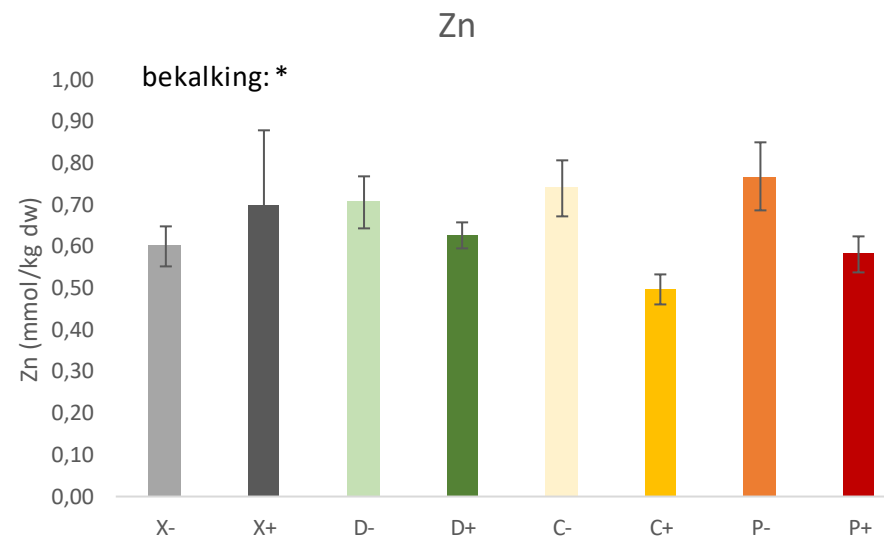
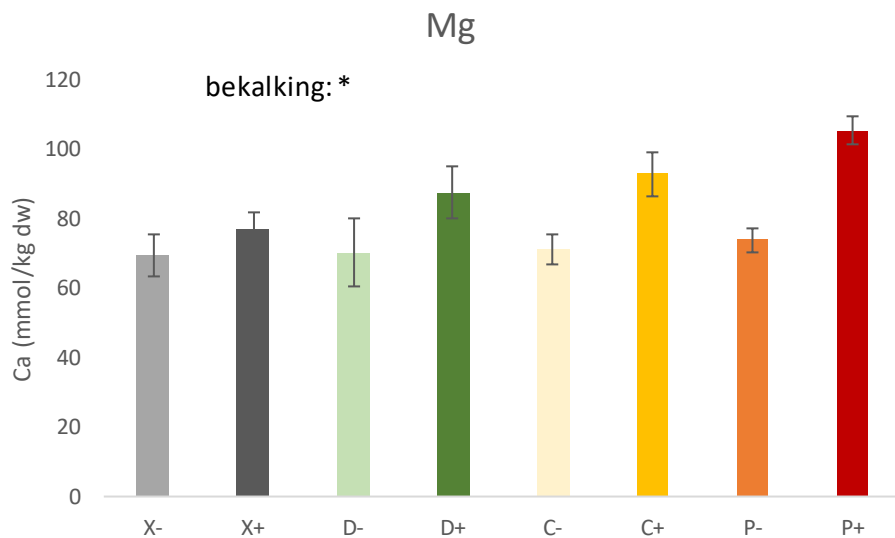
Effecten op plantchemie

Gewone dophei



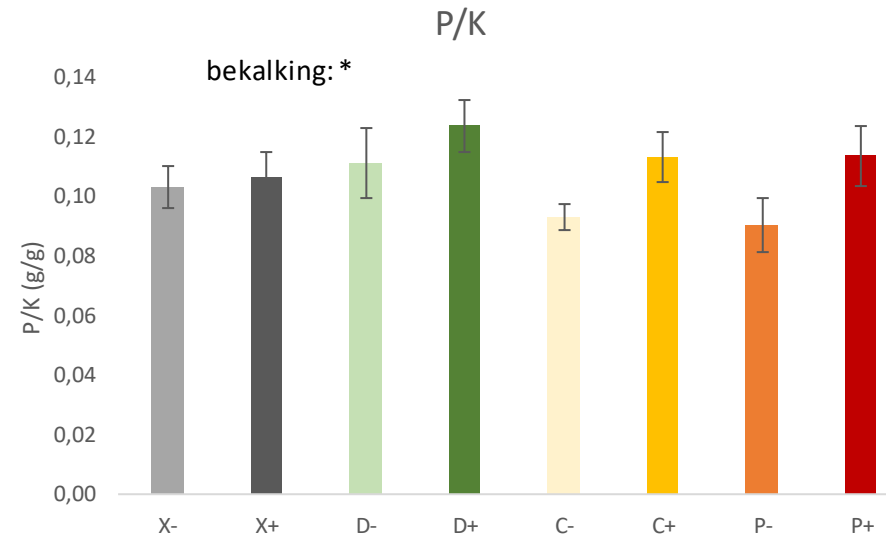
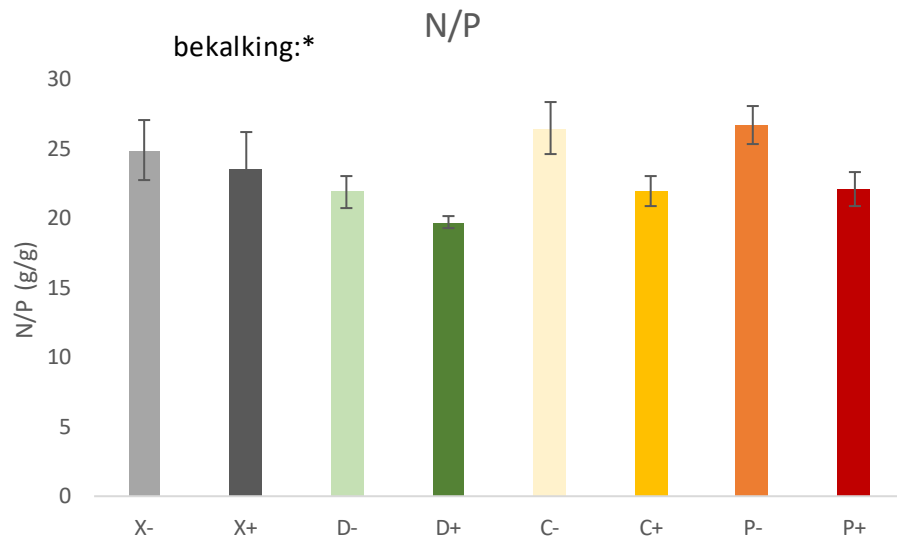
Effecten op plantchemie

Gewone dophei



Effecten op plantchemie

Gewone dophei



Effecten op bodem- en plantchemie

- plaggen en chopperen: verwijderen nutriënten, drukbegrazing niet; lager beschikbaarheid N,P,K in de bodem
- Plaggen, chopperen, drukbegrazing: op middellange termijn geen effect op pH en buffering
- Drukbegrazing: meer nutriënten in plantmateriaal; lagere C/N en C/P; planten eetbaarder

Effecten op bodem- en plantchemie

- Bekalken: pH-verhoging van 0,6 eenheid tot 4,0
- Bekalken: geen effecten op nutriëntenbeschikbaarheid, wel iets lager N/P en hogere P/K in plantmateriaal

Effecten op vegetatie



Drukbegrazing

Foto: Michiel Wallis de Vries

Controle

Effecten op vegetatie

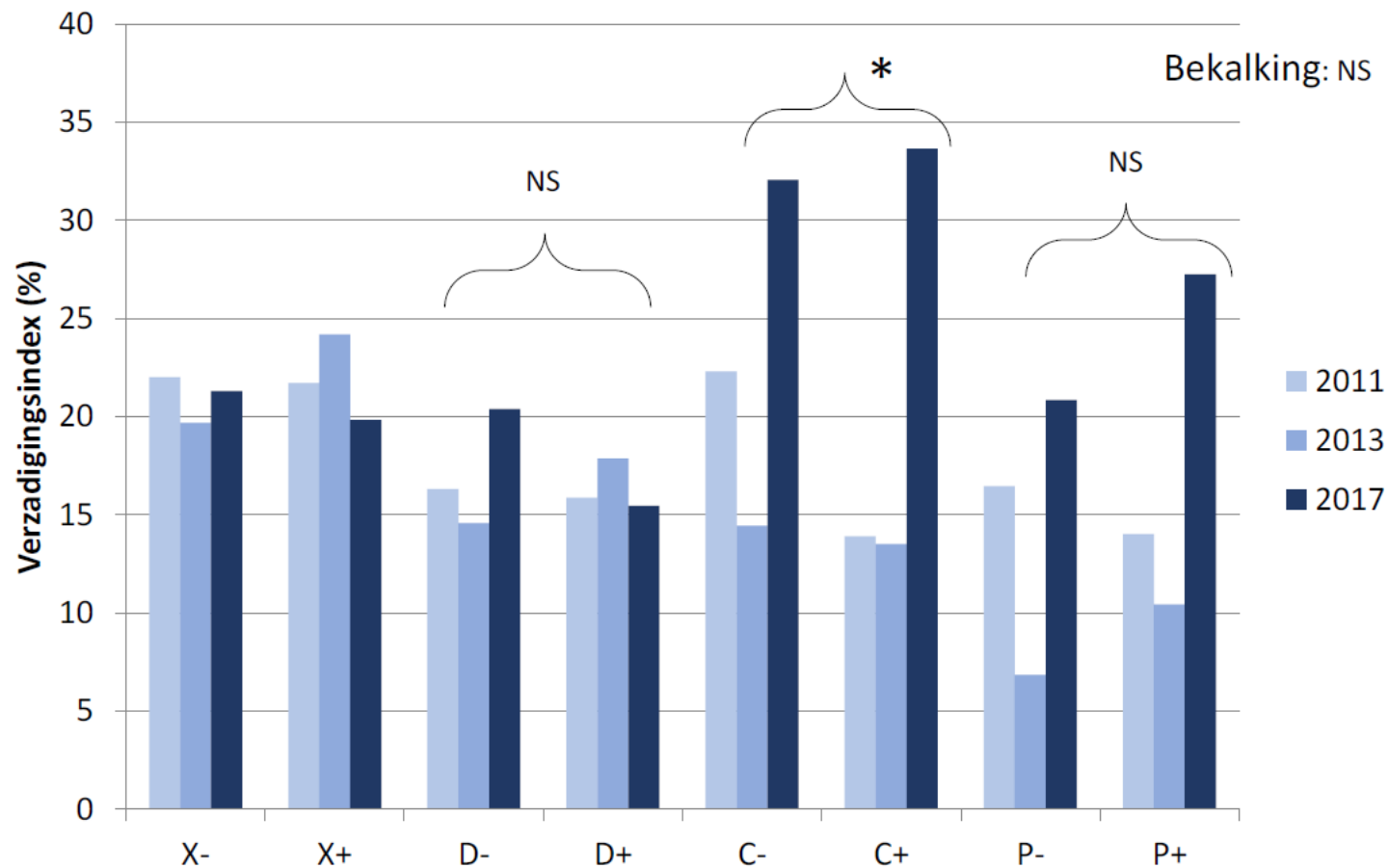


Chopperen+kalk

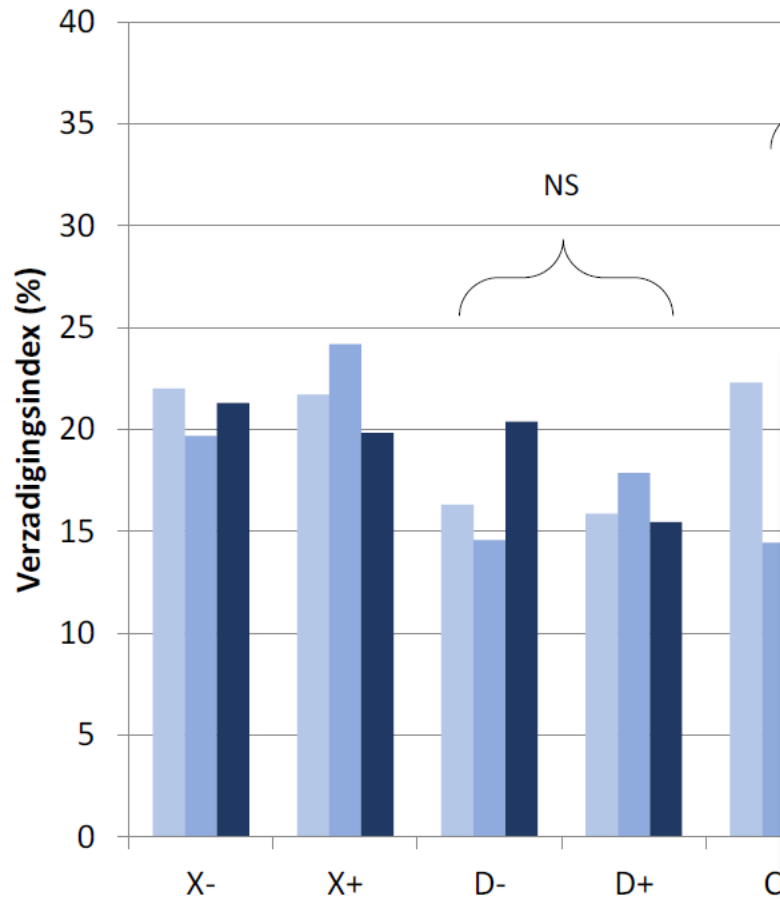
Foto: Michiel Wallis de Vries

Drukbegrazing+kalk

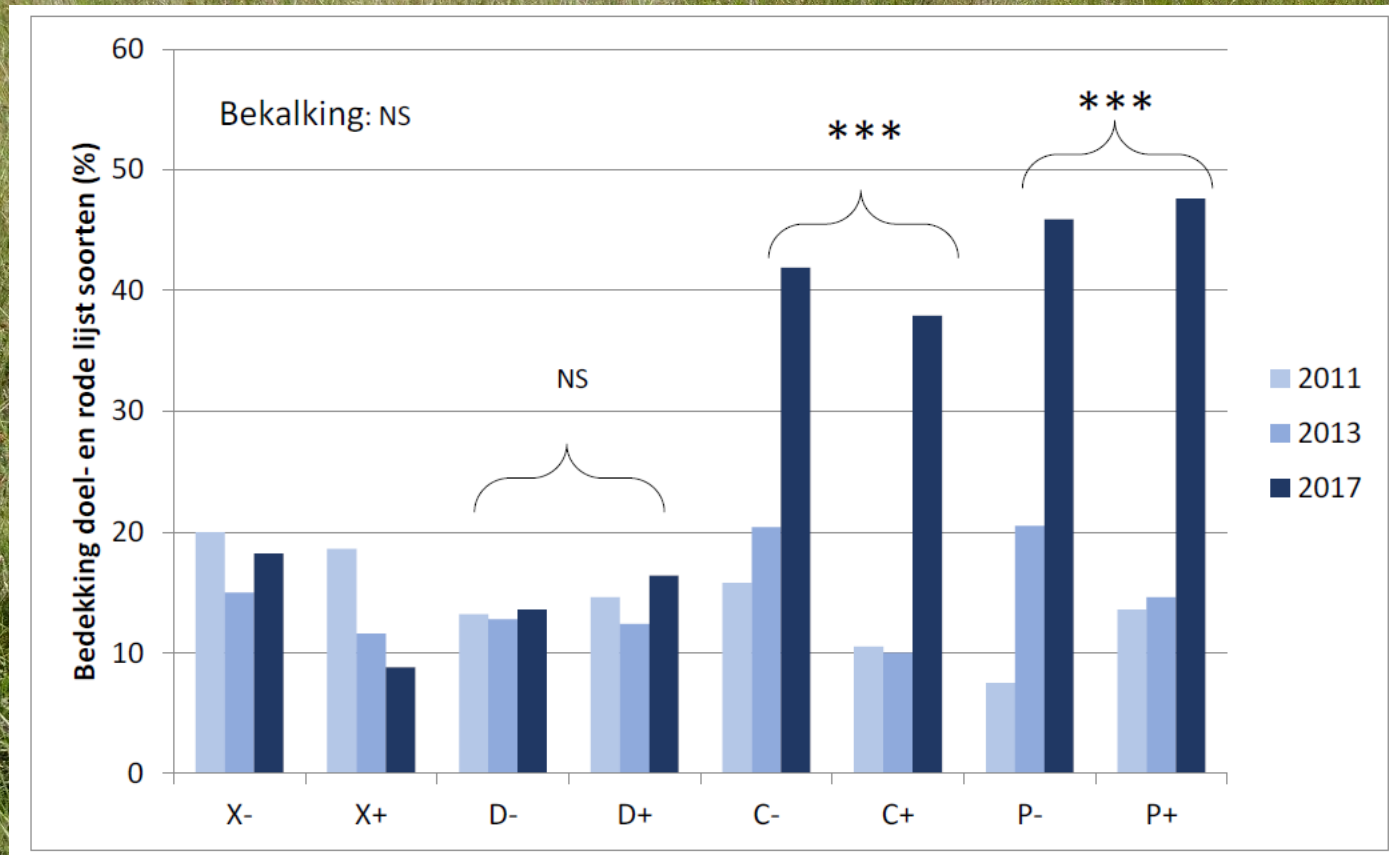
Effecten op vegetatie



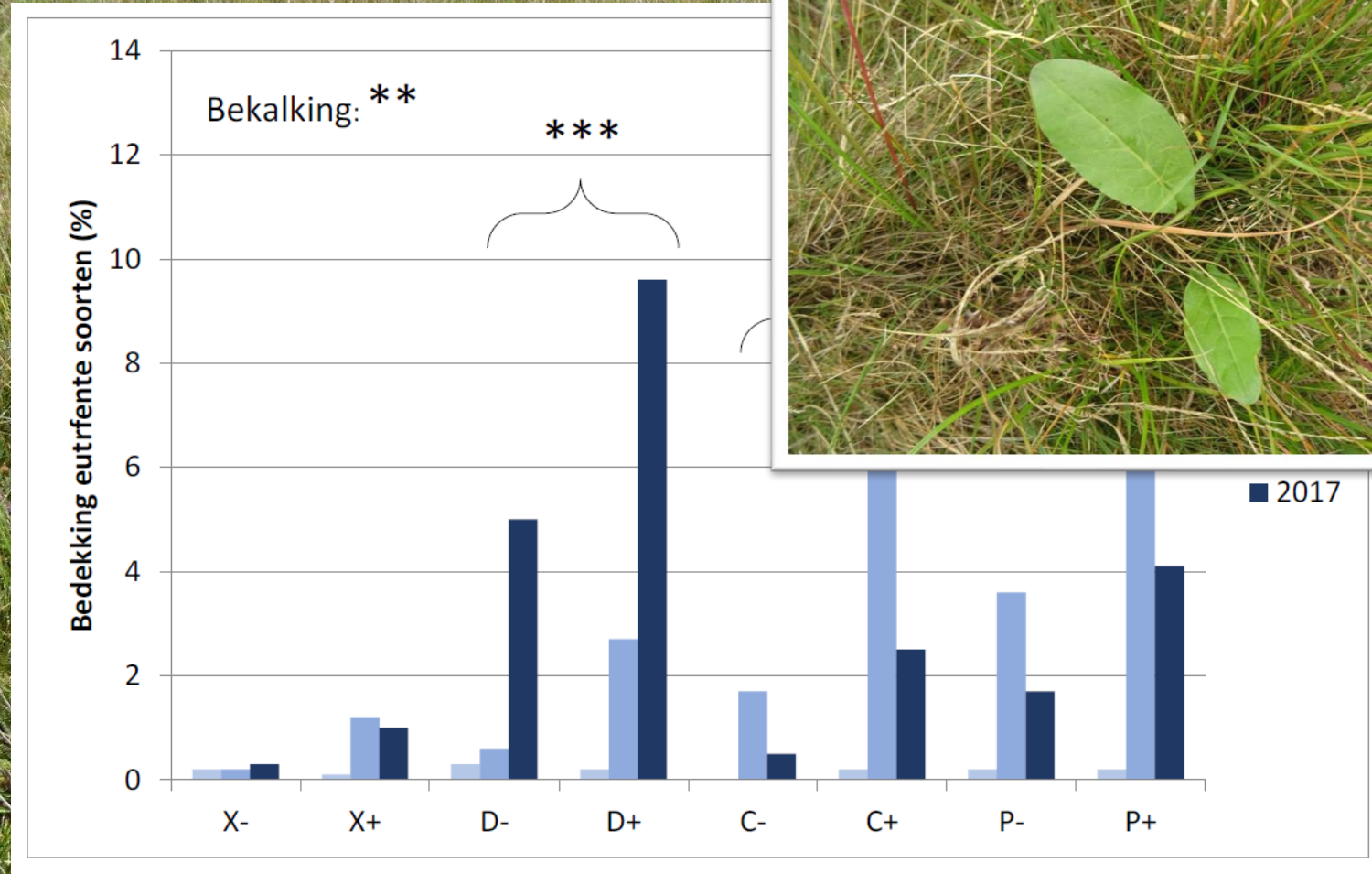
Effecten op vege



Effecten op vegetatie



Effecten op vegetatie



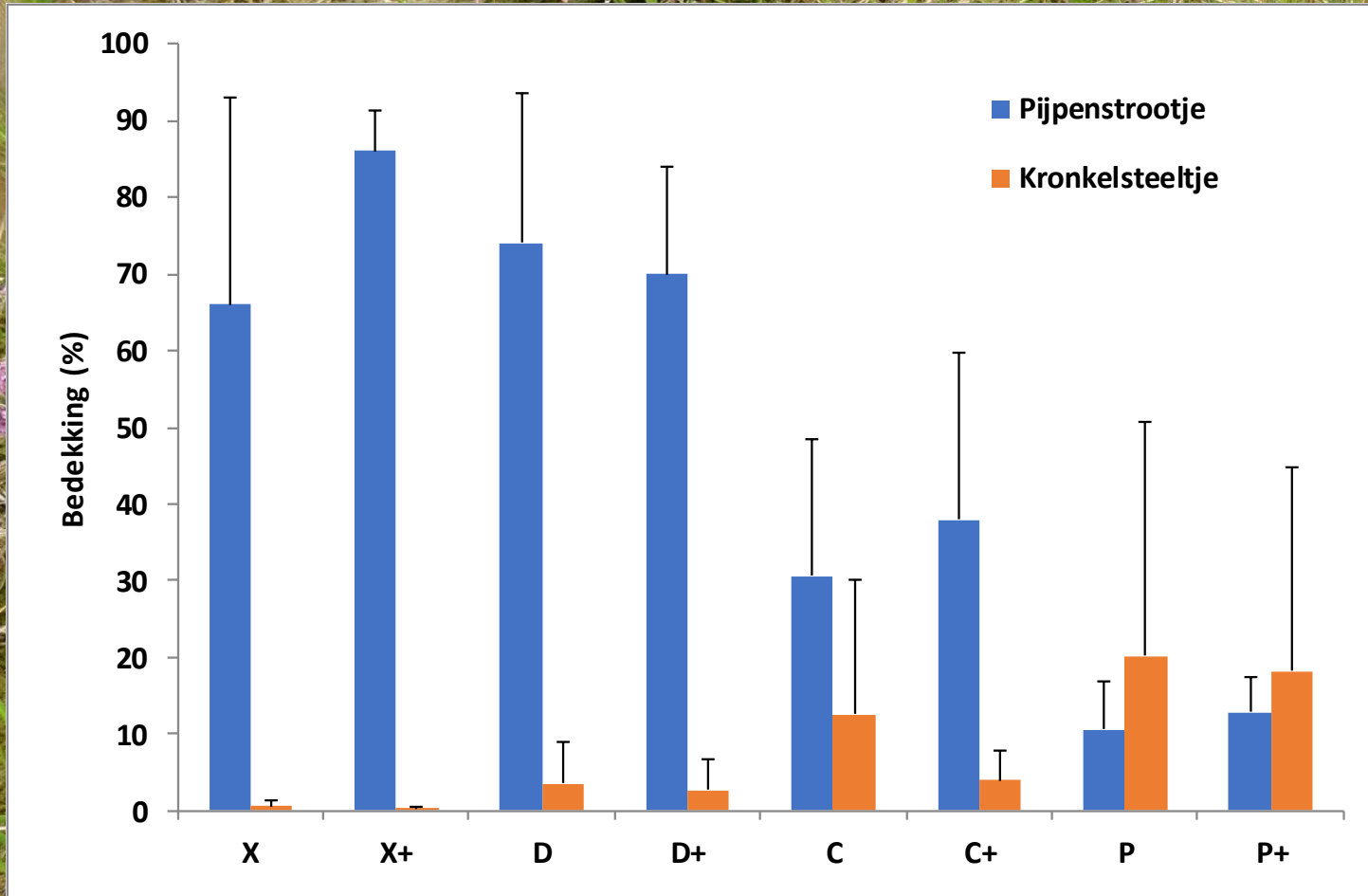
Effecten op vegetatie



plaggen

Foto: Michiel Wallis de Vries

Effecten op vegetatie



plaggen

Foto: Michiel Wallis de Vries

Effecten op vegetatie

- plaggen+ chopperen: minder Pijpenstrootje, meer tankmos, RL- en doelsoorten uit zaadbank, minder blad- en levermossen
- Drukbegrazing: meer eutrafente soorten
- bekalking: meer soorten van gebufferd (heischraal) milieu. Daarnaast ook wat meer eutrafente soorten

Effecten op paddestoelen

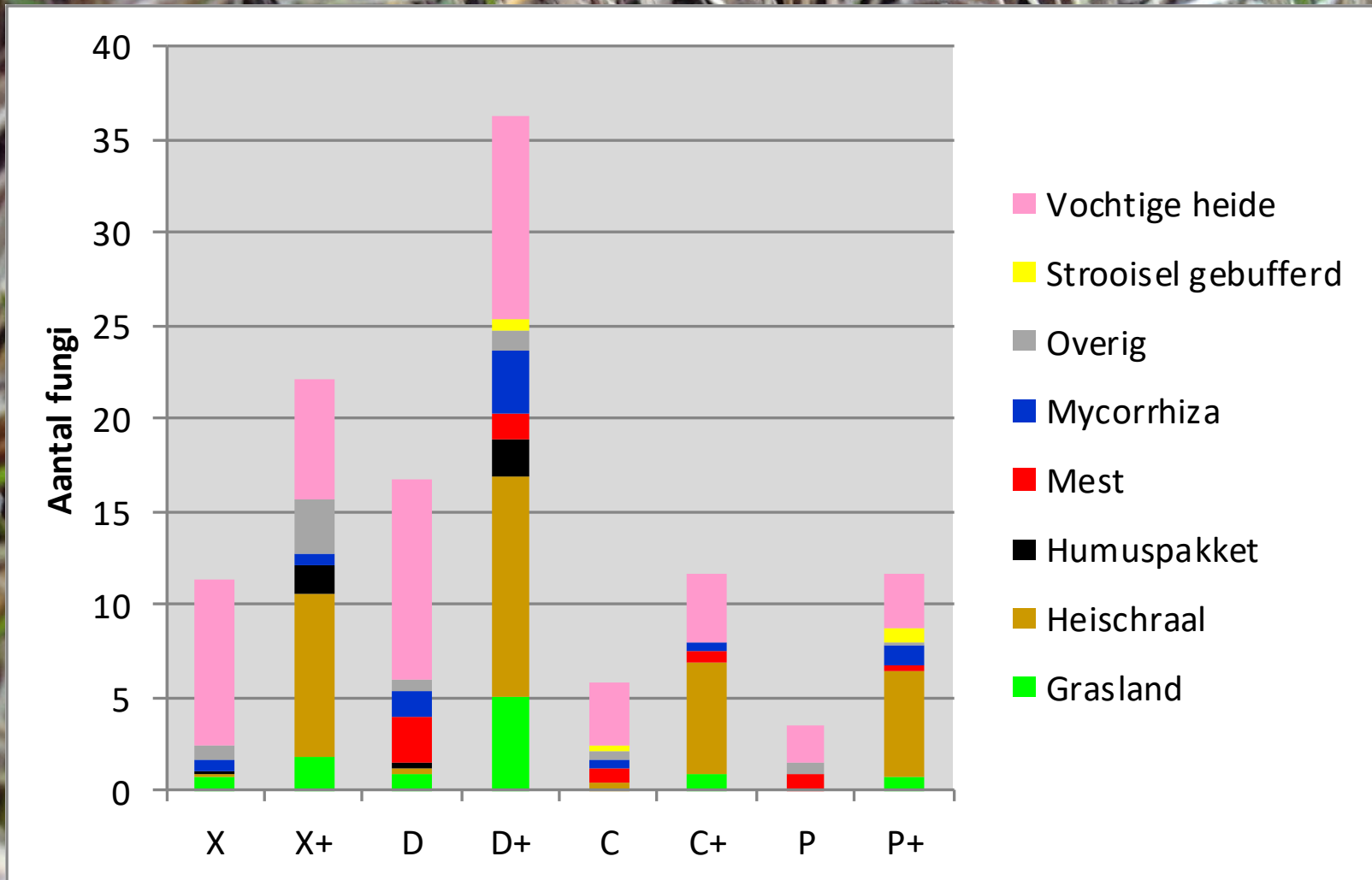
Donkere knotszwam

Zwartwordende wasplaat

Plaggen + bekalken

Foto: Emiel Brouwer

Effecten op paddestoelen



Effecten op paddestoelen

- De oorspronkelijke, vergraste heide was rijk aan paddestoelen; hoge diversiteit
- Chopperen en m.n. plaggen sterk negatief effect op paddenstoelen, naar 6 jaar nog geen herstel te zien
- bekalking: meer en diversere paddestoelen; met plaggen meer richting heischrale soorten, controle meer richting vochtige bossen en moerassen
- Drukbegrazing x kalk: meer vruchtlichamen strooiselafbrekers

Conclusies

- voor vegetatiedoelen: plaggen en chopperen meest effectief
- Voor paddestoelen: plaggen en chopperen geven achteruitgang
- Drukbegrazing: geen goed alternatief om Pijpenstrootje te bestrijden; ook meer eutrafente plantensoorten
- bekalking: meer soorten planten en paddenstoelen van gebufferd (heischraal) milieu.
- Bekalken: geen verruigend effect (muv drukbegrazing)